

中国姜科象牙参属小志

童 绍 全

NOTES ON THE GENUS ROSCOEA OF
ZINGIBERACEAE IN CHINA

Tong Shao-quan

〔摘 要〕 本文对我国象牙参属 (*Roscoea*) 的种类进行整理, 计有13种、3变种, 其中包括1新种和2个新变种。文末附有中国该属分种检索表。

关键词 象牙参属; 新分类群

象牙参属 (*Roscoea* J. E. Smith) 属姜亚科 (Zingiberoideae K. Schum.), 姜花族 (*Hedychieae* O. G. Peters.), 全世界约18种, 产印度、尼泊尔、锡金和克什米尔等地区。我国有13种, 3变种, 产西南部。

1a. 微凹象牙参 新变种

Roscoea tibetica Bat. var. *emarginata* S. Q. Tong, var. nov.

A typo imprimis recedit planta altiore ad 15(20) cm, labello a apice ad medium bilobato, omnis emarginato-lobato, stammirodiis lateralibus labellis 2-plo angustioribus.

本变种与原种的区别, 主要在于植株较高, 达15(20) cm, 唇瓣2裂至中部, 每裂片微凹, 侧生退化雄蕊较狭于唇瓣2倍。

云南 (Yunnan): 丽江 (Lijiang) 秦仁昌 (R. C. Ching) 30306; *ibid.* 王启无 (C. W. Wang) 71643; *ibid.* alt. 2900 m, in sylvis; 23 VI 1989, 童绍全 (S. Q. Tong) 42434 (Holotypus KUN). 维西 (Weisi), 冯国楣 (K. M. Feng) 4583; 漾濞 (Yangbi), 中美联合云南植物考查队 (Sino-Amer. Bot. Exped.) 107; 大理 (Tali), 秦仁昌 (R. C. Ching) 22814; 中甸 (Zhongdian), 冯国楣 (K. M. Feng) 1348; 凤庆 (Fengqing), 俞德浚 (T. T. Yu) 16596; 德钦 (Deqen), 冯国楣 (K. M. Feng) 5031.

本种分布广, 类型变化大, E. J. Cowley (1981) 曾谈到, 不丹与西藏的标本,

童绍全, 云南, 昆明, 中国科学院昆明植物研究所 (Kunming Institute of Botany, Academia Sinica, Kunming 650204, Yunnan).

苞片与花萼几等长，云南标本的苞片远短于花萼。作者近期检查云南的标本与四川模式产地的标本，所有的标本都远短于花萼。另外他还谈到不丹与西藏的标本花不突出于叶上，云南的标本花冠管则突出于叶之上。经检查云南的标本既有突出于叶上，也有不突出于叶上的，甚至出现在同一号标本中。根据检查大量标本结果，在植株较矮的类型中，花较小，唇瓣2裂至基部，唇瓣宽于侧生退化雄蕊1倍，侧裂片不微凹；植株较高的类型中，花较大，唇瓣2裂至中部，唇瓣宽于侧生退化雄蕊2倍，侧裂片微凹，后者作者在本文中拟作1新变种处理。

2. 无柄象牙参 (新拟)

滇象牙参 (中国植物志)

Roscoeae schneideriana (Loes.) Cowley in Kew Bull. 36(4): 726—763. 1981. — *Roscoeae yunnanensis* var. *schneideriana* Loes. in Notizbl. Bot. Berlin 8: 600. 1923. — *R. yunnanensis* Loes. var. *dielsiana* loc. cit. 1923. — *R. yunnanensis* auct. non Loes. 中国植物志 16 (2): 53. 图 16 (4). 1981. — *R. brevibracteata* Z. Y. Zhu 植物分类学报 26 (4): 316—317. 图 (4—5). 1988. — syn. nov.

云南：德钦 (冯国楣 615)，无采集地 (蔡希陶 57158, 57338)，洱源 (秦仁昌 23307, 21061)，丽江 (王启无 71341；冯国楣 1972；冯瑞清 20759；俞德浚 15299；赵裕章 21241；张敖罗、俞绍文 100834；南水北调 9724；丽江植物园 100834；中甸队 641；童绍全 42439；中甸 (中甸队 63-2977, 63-2979, 63-3241, 63-2926；丽江植物园 100966；冯国楣 1972)，双柏 (黄蜀琼 084)。

四川：渡口 (青藏队 11205)，木里 (俞德浚 7348；青藏队 14866)，盐源 (青藏队 12027, 12153, 12614)。

西藏：错那 (吴征镒、陈书坤 820)。

分布：中国西南部。

检查模式产地——丽江的鲜花标本，过去将云南、四川与西藏的标本误定为滇象牙参 *R. yunnanensis* Loes. [Cowley (1981) 记载本种的模式已属于 *R. yunnanensis* var. *purpurata* (Gagnep.) Loes. 其模式产地，现云南洱源县的三场究，此变种已归入早花象牙参 *R. cauleoides* Gagnep. 的异名。]，本种的主要特征为唇瓣无柄，柱头突曲成钩状，药隔附属体末端膨大成球状，极易与国产其它种区别。

3. 昆明象牙参 新种 图 I (1—6)

Roscoeae kunmingensis S. Q. Tong, sp. nov.

Species *R. praecox* K. Schum. affinis, sed flore minutiore, labello 1.6—2.1 cm longo, 1—1.5 cm lato, profundo-bilobo, bracteis brevioribus, 5—7 mm longis, staminodiis lateralibus anguste obovato-cuneatis differt.

Herba erecta, 8—12 cm alta; vagina elaminata 4, membranacea, tubulosa, striis longitudinali-rubiginosis conspicue intracta. Folia exposita sub antheris (Planta matura (frugifera), 25—35 cm alta. Lamina anguste lanceolata vel lanceolata, 8—20 cm longa, 2.5—3 cm lata, apice breviter acuminata vel acuminata, utrinque glabra; ligula subsemicircularis, c. 3

mm longa, glabra]. Spica 1—2—flora; pedunculus in vagina occultans; flores purpureo-rubri; bracteae tubulosae, 5—7 mm longae, apice acuminate, albae, membranaceae, glabri, post anthesin non elongatae; calyx tubulosus, 2.5—3 cm longus, apice bidentatus, praeter apicem flavidum albus, glaber; corollae tubus 3.5—4 cm longus, apice incrassatus ceteroquin albus, glaber, lobis subquilonis, dorsalibus oblongus, 1.5—2 cm longis, 6—8 mm latis, apice mucronatis, lateralibus Linearibus-oblongis, 3—4 mm latis, apice integris; labellum obovato-cuneatum, 1.6—2.1 cm longum, 1—1.5 cm latum, deflexum, profundo-bilobum, ad basim in stipitem albo-striatum longitudinaliter angustatum; staminodiis lateralibus anguste obovato-cuneatis, c. 1.4 cm longis, 8 mm latis, nervo excentrici; antherae thecis c. 4 mm longis, albis, ad basim in connectivi appendiculam flavidam c. 3 mm longe elongatis; ovarium teretium c. 7 mm longum; stylus linearis, albus, glaber; stigma album, ciliatum; glandes epigynae linearis, c. 3 mm longae. Capsula teretia (mature), 3—3.5 cm longa, 6—7 mm diam., flavido-viridis, calyce persistente coronata; semina obovata, c. 3.5 mm longa, luteo-viridis, arillis albo-membranaceis cincta.

云南 (Yunnan): 昆明 (Kunming), alt. 2200 m, in sylvis et pinetis, 25 V 1990, 童绍全 (S. Q. Tong) 42425 (Holotypus KUN), ibid. 童绍全 (S. Q. Tong) 42430).

直立草本, 高 8—12 cm, 具无叶片的叶鞘 4 枚, 膜质, 管状, 具明显的锈红色纵条纹。花期无叶 [结果植株高 25—35 cm。叶片狭披针形, 长 8—20 cm, 宽 2.5—3 cm, 顶端短渐尖或渐尖, 两面无毛; 叶舌近半圆形, 长约 3 mm, 无毛]。穗状花序具 1—2 朵花; 花序梗隐藏于叶鞘内; 花紫红色; 苞片管状, 长 5—7 mm, 顶端渐尖, 白色, 膜质, 无毛, 花后不延长; 花萼管状, 长 2.5—3 cm, 顶端具 2 齿, 除顶部淡黄色外, 其余白色, 无毛; 花冠管长 3.5—4 cm, 顶端肉红色, 其余白色, 无毛, 裂片近等长, 背裂片长圆形, 长 1.5—2 cm, 宽 6—8 mm, 顶端具短尖头, 侧裂片线状长圆形, 宽 3—4 mm, 顶端全缘; 唇瓣倒卵状楔形, 长 1.6—2.1 cm, 宽 1—1.5 cm, 深裂成 2 裂片, 基部收缩成具白色纵条纹的柄; 侧生退化雄蕊狭倒卵状楔形, 长约 1.4 cm, 宽 8 mm, 非中央脉; 花药室长约 4 mm, 白色, 基部延长成约 3 mm 长的淡黄色药隔附属体; 子房圆柱状, 长约 7 mm; 花柱线形, 白色, 无毛; 柱头白色, 具睫毛; 上位腺体线形, 长约 3 mm。成熟蒴果圆柱状, 长 3—3.5 cm, 直径 6—7 mm, 淡黄色, 顶端冠以宿存的花萼; 种子倒卵形, 长约 3.5 mm, 黄绿色, 包以白色, 膜质假种皮。

本种以先花象牙参 *R. praecox* K. Schum. 接近, 但花较小, 唇瓣长 1.6—2.1 cm, 宽 1—1.5 cm, 深裂成 2 裂片; 苞片较短, 长 5—7 mm, 侧生退化雄蕊狭倒卵状楔形而不同。

3a. 延苞象牙参 新变种 图 I (11)

Roscoea kunmingensis S. Q. Tong var. *elongato-bractea* S. Q. Tong,
var. nov.

A typo recedit folia latiore ad 4.2 cm lata, bractea longiore, 2.5—3.5 cm longa, post antheri conspicue elongata ad 8 cm longa.

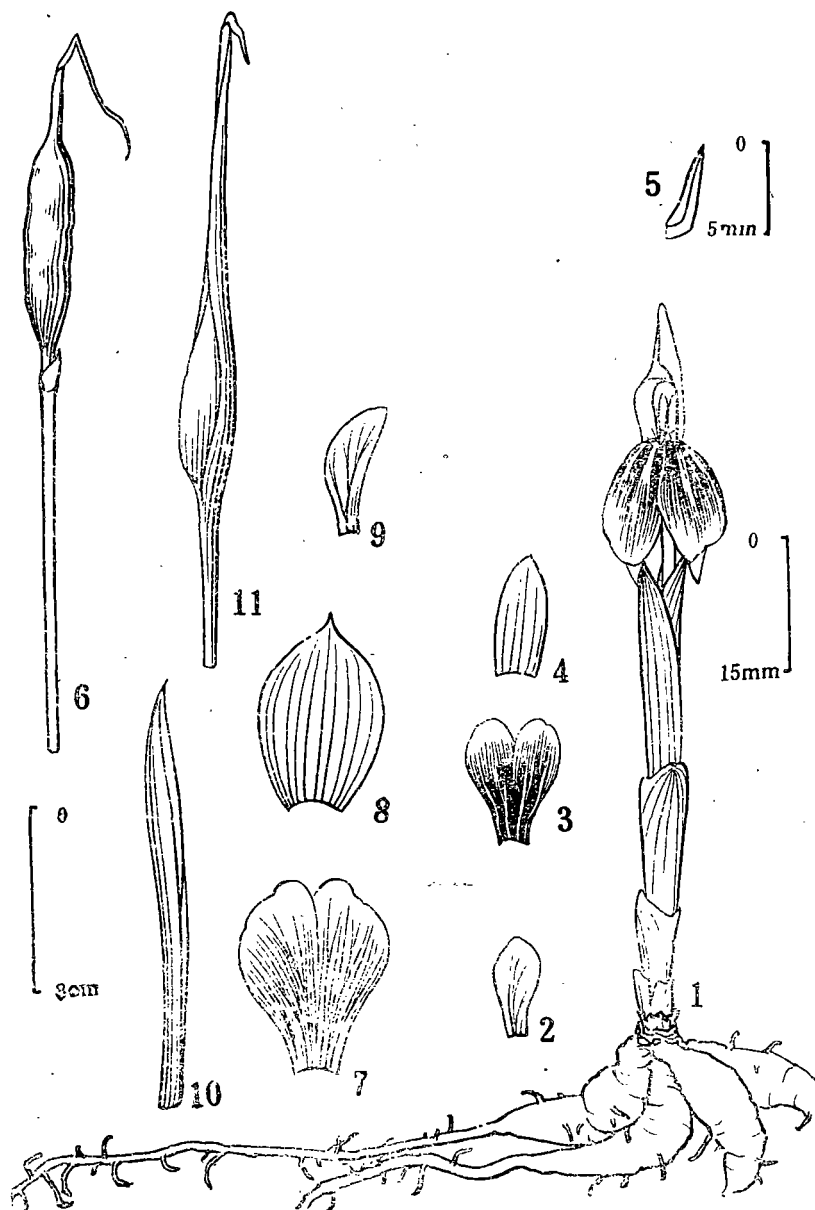


图1 1—6. 昆明象牙参 *Roscoea kunmingensis* S. Q. Tong 1. 植株; 2. 侧生退化雄蕊; 3. 唇瓣; 4. 花冠背裂片; 5. 苞片; 6. 示蒴果与宿存的苞片。7—10. 先花象牙参 *R. praecox* K. Schum. 7. 唇瓣; 8. 花冠背裂片; 9. 侧生退化雄蕊; 10. 苞片。11. 延苞象牙参 *R. kunmingensis* S. Q. Tong var. *elongato-bracteata* S. Q. Tong (示蒴果与苞片)。(刘恰涛绘)

云南 (Yunnan): 昆明 (Kunming), alt. 2100 m, in sylvis, 21 VI 1990, 童绍全 (S. Q. Tong) 42427 (Holotypus KUN), ibid. 童绍全 (S. Q. Tong) 42429.

本变种不同于原种在于叶较宽, 宽达 4.2 cm, 苞片较长, 2.5—3.5 cm, 花后明显延长, 达 8 cm。

4. 先花象牙参 (新拟)

Roscoea praecox K. Schum. in Engl. Pflanzenr. 20 (IV. 46): 112. 1904; E. J. Cowley in Kew Bull. 36(4): 756—757. 1981. — *Roscoea intermedia* Gagnep. var. *anomala* Gagnep. in Bull. Soc. Bot. France 48: LXXIII. 1902. — *R. intermedia* var. *macrorrhiza* Gagnep. loc. cit. 1902. — *R. alpina* auct. non Royle 中国植物志 16 (2): 49—50. 1981, quoad specim. Yunnan et Sichuan; 中国高等植物图鉴 5: 589. 图 8008. 1976.

云南: 禄劝 (毛品一 1131, 991), 昆明 (邱炳云 51887, 51877), 剑川 (青藏队 524), 丽江 (童绍全 42440), 昆明 (童绍全 42426)。

四川: 渡口 (青藏队 11280)。

检查四川、尤其近几年在云南的丽江、昆明 (模式标本产地) 的鲜花标本, 过去定为高山象牙参 *R. alpina* Royle 实为先花象牙参 *R. praecox* K. Schum. 它的苞片长于花萼, 唇瓣反卷, 花冠背裂片椭圆形或狭椭圆形, 而高山象牙的苞片远短于花萼, 唇瓣不反卷, 花冠背裂片圆形而易区别。

5. 大花象牙参 (中国植物志)

象牙参 (中国植物志)、大象牙参 (中国植物志)、双唇象牙参 (中国植物志)

Roscoea humeana Balf. f. & W. W. Smith in Notes R. B. G. Edinb. 9: 122. 1916; Stapf in Curtis's Bot. Mag. t. 9075. 1925; 中国植物志 16(2): 54—55. 1981; E. J. Cowley in Kew Bull. 36(4): 771—772. Fig. 4 (A—H). 1981. — *Roscoea purpurea* auct. non J. E. Smith 中国植物志 16 (2): 53—54. 1981. — *R. purpurea* J. E. Smith var. *procera* (Wall.) auct. non Bak. 中国植物志 16 (2): 54. 1981. — *R. chamaeleon* auct. non Gagnep. 中国植物志 16 (2): 55. 1981.

云南: 中甸 (俞德浚 11400 李庆军 86010; 冯国楣 1037, 1262; 中甸队 63222), 丽江 (俞德浚 5085, 5083; 秦仁昌 20318, 20404, 30133; 中国科学院昆明植物研究所, 英国爱丁堡皇家植物园调查队 58—136; 丽江植物园 100205; 包成章 63—20057; 童绍全 42438), 保山 (俞德浚 5396, 5398), 德钦 (青藏队 2335), 腾冲 (武素功 7017)。

四川: 木里 (俞德浚 5568, 5444, 6021, 6585, J. E. Rock 29532), 盐边 (青藏队 11678), 盐源 (青藏队 12806, 13198)。

分布: 中国西南部。

本种与早花象牙参 *R. cauleoides* Gagnep. 一样, 早期开花的为先花后叶, 晚期开花的为先叶后花, 其基叶的基部微耳状, 花大, 唇瓣小于花冠背裂片是象牙参属 (*Roscoea* J. E. Smith) 中最易识别的种, 过去将云南晚期开花的标本误定为象牙参 *R. purpurea* J. E. Smith 从误定标本上明显可见大花象牙参的特征, 甚末将西藏、云南产的 (现四川有分布) 先叶后花的强状植株误定为大象牙参 *R. purpurea* Smith var. *procera* (Wall.) Baker; 另外将云南、四川早期开紫红色与黄色花, 植物细长的大花象牙参误定为双唇象牙参 *R. chamaeleon* Gagnep., E. J. Cowley (1981) 曾谈到, Gagnep. 在描述 *R. cauleoides*. 同时描述了 *R. chamaeleon* 并对模式种进行

比较,证明它们为同一种,后者的模式仅更强状点,原记载为先花后叶,这个模式标本是 Delavay 在雨季开始的 5 月采到,而 *R. cautleoides* 的模式标本同样是他同一地区的 7 月采到,这时叶已充分发育,他已选择 *R. cautleoides* 种,因该种已形成多年。我们的野外观察与上述情况是一致的。

象牙参属分种检索表

1. 叶片基部明显呈耳状 1. 耳叶象牙参 *R. auriculata* K. Schum.
1. 叶片基部不呈耳状。
 2. 苞片较短,长 2—4 mm,白色,透明。
 3. 叶背苍白色;花萼顶端裂成 2 裂片,唇瓣裂片基部具 3 条白色纵条纹直达唇柄基部 2. 苍白象牙参 *R. wardii* Cowley
 3. 叶背淡绿色;花萼顶端具 2 齿;唇瓣裂片基部不具白色纵条纹 3. 藏象牙参 *R. tibetica* Bat.
 2. 苞片较长,0.7—7 cm,非白色而透明。
 4. 叶在茎的顶部成明显的莲座状;唇瓣无柄;药隔附属体末端膨大成球状;柱头突曲成钩状 4. 无柄象牙参 *R. schneideriana* (Loes.) Cowley
 4. 叶在茎的顶部非莲座状;唇瓣具柄;药隔附属体末端不膨大成球状;柱头不突曲成钩状。
 5. 在叶鞘与叶片之间明显收缩似叶柄 5. 长柄象牙参 *R. debilis* Gagnep.
 5. 在叶鞘与叶片之间不收缩似叶柄。
 6. 苞片管状。
 7. 苞片较长。2.6—5 cm
 8. 叶舌明显三角形;苞片较短于花萼;花冠管超过花萼达 1.5 cm;花冠背裂片倒卵状楔形 6. 早花象牙参 *R. cautleoides* Gagnep.
 8. 叶舌近半圆形;苞片较长于花萼;花冠管难于超过花萼;花冠背裂片椭圆形 7. 绵枣象牙参 *R. scillifolia* (Gagnep.) Cowley
 7. 苞片较短,约 7 mm 8. 昆明象牙参 *R. kunmingensis* S. Q. Tong.
 6. 苞片非管状。
 9. 花冠背裂片圆形 9. 高山象牙参 *R. alpina* Royle
 9. 花冠背裂片非圆形。
 10. 花序头状而密集;花较小;花冠背裂片长约 2 cm;花冠管较萼管短 10. 头花牙参 *R. capitata* J. E. Smith
 10. 花序非头状而密集;花较大;花冠背裂片长 3.5—4 cm;花冠管较萼管长。
 11. 唇瓣与花冠背裂片等长 11. 先花牙参 *R. praecox* K. Schum.
 11. 唇瓣与背裂片非等长。
 12. 唇瓣小于花冠背裂片;苞片短于花萼;侧生退化雄蕊短于花冠背裂片 2 倍 12. 大花象牙参 *R. humeana* Balf. f. & W. W. Smith
 12. 唇瓣大于花冠背裂片;苞片等长或长于花萼;侧生退化雄蕊短于花冠背裂片 1 倍

毛象牙参 *R. pubescens* Z. Y. Zhu 植物分类学报 16 (2): 315—316. 图 1 (1—3). 1988. 其区别在于鳞片状叶鞘、叶背及叶鞘均密被近伏贴的柔毛, 唇瓣长圆状卵形, 蒴果较长。从图看, 植株外形似开紫红色花的早花象牙参 *R. cautleoides* Gagnep. 从果序内的蒴果形状又与种的描述蒴果为圆柱状不符, 故未列入本文。

ABSTRACT

This paper is an outcome of taxonomic studies of chinese Roscoea. It consists of 13 species including 1 new species, 1 variety and 2 new variety. The key of chinese species is presented in the end of the paper.

Key words Roscoea; new taxa